Швидкість і прискорення рівноприскореного прямолінійного руху

Рух тіл вважайте рівноприскореним прямолінійним уздовж осі OX.
У завданнях 2–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1 Заповніть порожні місця в таблиці.

Тіло, що рухається	Проекція прискорення	Час руху	Проекція швидкості	
			початкова	кінцева
Велосипедист		5 с	0	5 м/с
Катер	$-0{,}5$ м/с^2		15 м/с	10 м/с
Пішохід	0,2 м/с^2	10 с	1 м/с	

2 Рівняння проекції швидкості руху мотоцикліста має вигляд $v_x = 5 - 2t$ (усі величини задано в одиницях СІ). Якими є проекції прискорення та початкової швидкості руху мотоцикліста? Через який час він зупиниться?

А $a_x = 2$ м/с^2; $v_{0x} = 5$ м/с; $t = 2{,}5$ с
Б $a_x = 5$ м/с^2; $v_{0x} = -2$ м/с; $t = 0{,}4$ с
В $a_x = -2$ м/с^2; $v_{0x} = 5$ м/с; $t = 2{,}5$ с
Г $a_x = 5$ м/с^2; $v_{0x} = 2$ м/с; $t = 0{,}4$ с

А Б В Г

3 З яким прискоренням рухався автомобіль під час аварійного гальмування, якщо водієві вдалося зупинити автомобіль, що рухався зі швидкістю 54 км/год, за 5 с? Якою була швидкість руху автомобіля через 2 с після початку гальмування?

А 3 м/с^2; 11 м/с
Б 3 м/с^2; 9 м/с
В 10,8 м/с^2; 27 км/год
Г 10,8 м/с^2; 32,4 м/с

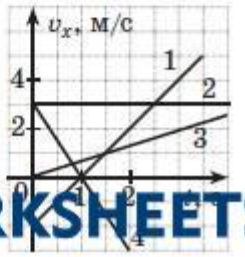
А Б В Г

4 Тіло спочатку рухалося протилежно напряму осі *OX*, потім розвернулося. Який із зображених на рисунку графіків відповідає цьому рухові?

А *1* Б *2* В *3* Г *4*

А Б В Г

Запишіть рівняння швидкості руху тіла.



LIVEWORKSHEETS